

Questions du panel citoyens – série 2

1. Où sont concrètement placés les actifs (l'argent provisionné dans l'objectif de fructifier) ? Dans quels types de placements ?

Les actifs dédiés sont des sommes d'argent ou des investissements que les exploitants d'installations nucléaires de base mettent de côté pour financer le démantèlement de leurs installations et la gestion des matières et déchets radioactifs sur le long terme. Les articles L. 594-1 et suivants du code de l'environnement et leurs textes d'application prescrivent d'affecter des actifs (les actifs dédiés) à la sécurisation du financement des charges relatives au démantèlement des installations nucléaires ainsi qu'au stockage de longue durée des déchets radioactifs. Ces textes régissent le mode de constitution des actifs dédiés, la gestion des fonds elle-même et leur gouvernance. Ces actifs sont clairement identifiés et isolés de la gestion des autres actifs ou placements financiers des entreprises concernées et font l'objet d'un suivi et d'un contrôle particulier de l'autorité administrative.

Les actifs dédiés sont ainsi strictement encadrés par la loi. Ils sont placés dans des portefeuilles financiers diversifiés, selon des règles de prudence et de rendement à long terme :

- Actifs cotés : actions d'entreprises, obligations (prêts à des États ou sociétés), produits financiers classiques ;
- Actifs non cotés : notamment participations dans des aéroports, des parcs éoliens ou solaires, des sociétés de ferries, des infrastructures télécom, etc. ou dans des sociétés propriétaires de biens immobiliers (logistique, bureaux...).

Ces actifs sont investis de manière prudente et diversifiée pour sécuriser la disponibilité et le rendement de ces sommes sur plusieurs décennies.

À titre d'illustration, les provisions constituées par EDF représentent à fin 2024 :

- 14 milliards d'euros pour la gestion long terme des déchets radioactifs ;
- 17,5 milliards d'euros pour la gestion du combustible usé ;
- 22 milliards d'euros pour le démantèlement et la gestion des derniers cœurs.

Au global, le coût de la gestion des matières et des déchets radioactifs peut être évalué à 1 à 2 % du montant de la facture moyenne d'électricité d'un ménage français.

2. En lien avec le postulat selon lequel l'argent fructifie : l'argent d'aujourd'hui vaut-il plus que celui de demain ? Sur quelle base les calculs sont-ils faits ?

D'un point de vue économique, l'argent disponible aujourd'hui a en effet plus de valeur que celui dont nous disposerons demain. Le principe d'actualisation traduit le fait qu'un euro investi aujourd'hui peut générer des intérêts et donc croître au fil du temps. C'est la logique économique qui sous-tend le provisionnement des charges futures : anticiper pour financer demain.

Concrètement, conformément aux normes comptables applicables, les exploitants d'installations nucléaires de base appliquent un taux d'actualisation, qui est communiqué à la direction générale de l'énergie et du climat (DGEC) et à la direction générale du Trésor (DG Trésor) et est justifié au regard des hypothèses économiques et financières. Ce taux d'actualisation est établi sur la base d'une courbe de taux d'intérêt. La DGEC et la DG Trésor examinent les hypothèses retenues par les exploitants pour le calcul des provisions, notamment le taux d'actualisation, afin de s'assurer de leur conformité à la réglementation.

À titre d'illustration, ce taux d'actualisation s'établissait à 4,5% (taux « nominal », intégrant l'inflation) pour EDF en 2024. Dès lors que le taux d'inflation considéré à long terme était évalué à 1,9% (données 2024), le taux d'actualisation effectif était donc de 2,6% pour EDF. Le code de l'environnement impose

que le taux d'actualisation utilisé pour le calcul du montant des provisions ne peut excéder le taux de rendement prévisionnel des actifs de couverture, prudemment estimé en tenant compte de l'horizon des décaissements. Sur les vingt dernières années, les actifs dédiés d'EDF ont rapporté en moyenne environ 6% alors que le taux d'actualisation requis correspondant était de 4,5%. L'inflation annuelle moyenne a été d'environ 1,7%. Le rapport net des actifs dédiés d'EDF a donc été d'environ 4,3%, à comparer au taux net d'actualisation de 2,6%.

Les hypothèses de calcul des provisions, y compris les hypothèses de taux d'actualisation et d'inflation considérés, sont régulièrement mises à jour conformément au code de l'environnement, sous le contrôle de la DGEC et la DG Trésor. Ces hypothèses peuvent être soumises à des audits externes.

3. Qui contrôle les plans de financement, et comment ces contrôles sont-ils effectués ?

L'autorité administrative, constituée de la direction générale de l'énergie et du climat (DGEC) et la direction générale du trésor (DG Trésor), opère le contrôle de la mise en œuvre du cadre de sécurisation du financement des charges nucléaires par les exploitants d'installations nucléaires de base. A ce titre, chaque année, les exploitants transmettent à l'autorité administrative un rapport décrivant les hypothèses retenues et méthodes employées pour le calcul des montants de provisions, notamment en matière de calendriers et de coûts des différents projets. Le contenu de ces documents est précisé par l'arrêté du 21 mars 2007 relatif à la sécurisation du financement des charges nucléaires. Un avis des autorités de sûreté compétentes – Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASN) ou Autorité de sûreté nucléaire de défense (ASND) – est sollicité sur les rapports et notes d'actualisation pour les sujets relevant de leur domaine de compétence. Sur la base de ces avis notamment, l'autorité administrative vérifie le caractère prudent des estimations de devis sous-jacentes aux provisions constituées par les exploitants. La loi prévoit également la possibilité pour l'autorité administrative de solliciter des audits externes, notamment au sujet de l'évaluation des charges nucléaires, à la charge des exploitants. L'autorité administrative fait réaliser environ un audit par an, tous exploitants confondus, dont la synthèse des conclusions est publiée sur le site du ministère chargé de l'énergie, et qui nourrit le contrôle qu'elle opère. L'autorité administrative dispose également de pouvoirs de prescriptions, d'astreintes et de sanctions pécuniaires, en cas de non-respect des dispositions juridiques applicables.

4. Comment expliquer que la France n'ait pas la même politique de provisionnement que ses voisins européens, alors que les enjeux de gestion des matières déchets radioactifs sont similaires ?

Le cadre français en matière de sécurisation du financement des charges nucléaires résulte des travaux parlementaires conduits depuis le début des années 1990, et il a été pleinement défini, dans sa version actuelle, par le législateur en 2006. Il tient compte du principe "pollueur-payeur" inscrit dans la Constitution française, et est donc construit de telle sorte que la charge financière soit supportée par l'exploitant. Chaque pays étant souverain sur la manière de mettre en œuvre les dispositifs nécessaires à la sécurisation du financement requise par le droit européen, la prise en compte des situations propres à chaque pays a naturellement conduit à mettre en œuvre, dans les différents systèmes juridiques nationaux, des dispositifs différents, notamment en fonction du fait que l'Etat prenne à sa charge ou non le financement des charges nucléaires.

5. Dans le cas des « premières fois », comme le démantèlement d'un site nucléarisé, pourquoi ne pas surévaluer les montants alloués afin de prévenir tout dépassement éventuel et mieux sécuriser la gestion future ?

Les provisions doivent être constituées dans le respect des normes comptables, qui imposent que le passif soit évalué à hauteur du montant prévisionnel de la dépense (compte non tenu de l'actualisation éventuelle). Il n'apparaît donc pas possible, au regard du droit, d'imposer une "surévaluation" systémique des passifs des exploitants nucléaires. En revanche, les estimations réalisées par les exploitants intègrent des marges pour risques ou incertitudes dimensionnées en fonction du degré de maturité du projet et de l'existence ou non d'un retour d'expérience permettant d'objectiver l'évaluation réalisée.

6. Quelle capacité de provisionnement pour les structures moins « stables », du type start-up (dans le cas de la mise en service éventuelle de petits réacteurs) ? Quelles garanties de leur côté ? Est-ce que ces start-up – dans certains cas non françaises – vont « jouer le jeu » du provisionnement ?

S'agissant du financement des charges nucléaires, tant pour la gestion des déchets radioactifs que pour le démantèlement des installations, les start-ups seront soumises au même cadre que tout autre exploitant d'installation nucléaire de base.

A ce titre, elles devront inscrire les provisions comptables relatives à ces charges de long terme dès la mise en service de leur installation. Elles devront également sécuriser la disponibilité, le moment venu, des fonds nécessaires en constituant un portefeuille d'actifs dédiés répondant à un ensemble de règles prudentielles en matière de degré de sécurité, de liquidité, et de diversification.

Enfin, ces start-ups feront l'objet d'un contrôle régulier de l'autorité administrative, au même titre que l'ensemble des exploitants d'installations nucléaires de base.

Notons que, pour que le décret d'autorisation de création de leur installation soit accordé, les exploitants doivent démontrer qu'ils disposent des capacités techniques et financières pour répondre à leurs obligations au titre de la sûreté nucléaire, et que cette démonstration doit, de fait, tenir compte du cadre réglementaire en matière de sécurisation du financement des charges nucléaires. La capacité des exploitants à répondre aux obligations mises à leur charge en matière de sécurisation du financement des charges nucléaires est donc évaluée en amont de la délivrance de l'autorisation de création.

7. Que se passe-t-il quand un projet est sous-évalué ? Qui paie le complètement ?

Si un projet coûte plus cher que prévu, les exploitants d'installations nucléaires de base doivent compléter leurs provisions et à l'inverse, si les coûts sont revus à la baisse, ils devront abaisser ces provisions. Chaque année, les provisions sont actualisées en fonction des coûts estimés (prenant donc en compte une réévaluation si nécessaire) et du calendrier de dépenses. Si les coûts augmentent, les exploitants augmentent leurs provisions et donc les actifs dédiés associés, à calendrier identique. Le complément est donc entièrement à la charge des exploitants.

Ainsi, en ce qui concerne l'exemple pris par le panel sur le projet Cigéo, les exploitants prendront en compte dans leurs provisions l'évolution du coût de Cigéo dès que l'arrêté ministériel fixant le coût de référence actualisé de Cigéo aura été publié, en intégrant les conséquences de ce nouveau chiffrage et du nouveau calendrier de dépense associé.

Les coûts de démantèlement d'installation peuvent être estimés, de manière prudente, à partir des opérations de démantèlement déjà réalisées ou en cours et des études détaillées réalisées, sur la base desquelles les décrets de démantèlement sont délivrés après instruction par l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR). Ces éléments permettent de définir les opérations à mener de manière détaillée et ainsi de procéder à leur chiffrage. Des provisions pour risques sont incluses dans le devis et permettent de tenir compte de risques ou d'incertitudes identifiées. L'ensemble de ces devis est mis à jour tous les ans pour tenir compte de l'avancée des études. Les provisions font l'objet d'audits, de la part de la direction générale de l'énergie et du climat (DGEC) en particulier, qui évaluent également le niveau de prudence pris en compte dans le chiffrage.

8. Au-delà du stockage et de l'entreposage en tant que tels, les prévisions financières intègrent-elles également les coûts de gestion dans la durée, tels que l'entretien des infrastructures, la surveillance et les opérations de maintenance ?

Les exploitants d'installation nucléaires de base doivent constituer des provisions pour charges de démantèlement des installations, charges de gestion des combustibles usés et de gestion à long terme des colis de déchets radioactifs, ce qui inclut les coûts d'exploitation des centres de stockage dans la durée, y compris en matière d'entretien des infrastructures et de surveillance.

9. Qu'est-ce qui est pris en compte en cas de crise exceptionnelle ? (Du type détournement des actifs, crise économique grave)

Les « actifs dédiés » sont inscrits dans les comptes de l'exploitant et gérés par ce dernier, mais ils sont cantonnés, c'est-à-dire explicitement séparés du reste du bilan des entreprises concernées, et nul ne peut s'en prévaloir à d'autres fins que le financement des charges nucléaires. L'autorité administrative peut en outre ordonner, sous astreinte, toute mesure de gestion qu'elle juge utile pour assurer la suffisance de la couverture des charges, et peut en cas de manquement, infliger des sanctions pécuniaires proportionnées à ce manquement. Si le manquement constaté résulte d'une action délictuelle, des poursuites pénales sont possibles. En cas de difficultés financières de l'exploitant (y compris en cas de faillite), seul l'État dispose d'un droit sur ces actifs, dans l'exercice de ses pouvoirs en la matière.

Pour le reste, les exploitants réalisent des tests de résistance financière simulant des chocs sur l'économie afin de déterminer la sensibilité de leur portefeuille d'actifs. Les hypothèses de ces tests sont déterminées avec l'autorité administrative. Leurs résultats sont partagés avec cette dernière et peuvent conduire à réorienter les stratégies d'investissement des exploitants pour réduire le risque.

10. Quelle part est prise en charge par l'Etat dans la gestion des matières et déchets radioactifs médicaux ?

La prise en charge des coûts de gestion des déchets radioactifs ne dépend que de l'identité de leur producteur, et non de l'usage qui en est fait. Dès lors, l'Etat prend en charge, directement ou indirectement, les coûts de gestion de déchets radioactifs médicaux produits par des organismes publics seulement.

11. Quelle part est prise en charge par l'Etat dans la gestion des matières et déchets radioactifs non civils ?

L'Etat, en tant que producteur de déchets radioactifs, prend en charge, directement ou indirectement, la totalité des coûts de gestion des combustibles usés et déchets radioactifs générés par les activités non-civiles de la Marine nationale et du Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives

Le secteur de la défense représente 8,6% du volume des déchets radioactifs déjà stockés ou destinés à être pris en charge par l'Andra (source : https://www.andra.fr/sites/default/files/2024-03/ANDRA_Inventaire%20national_Essentiel%202024_V13.pdf). Pour plus d'information, l'Andra a par exemple publiée une note détaillant les responsabilités et la mise en œuvre opérationnelle de l'organisation sur la gestion des déchets issus du démantèlement des sous-marins nucléaires : <https://www.andra.fr/sous-marins-nucleaires-des-producteurs-de-dechets-ordinaires>